



REPOBLIKAN' MADAGASIKARA
MINISTRE DE L'AGRICULTURE, DE L'ELEVAGE ET DE LA PÊCHE

Projet de mise en valeur et de protection
des Bassins versants du Lac Alaotra

**APPUI AU VOLET
« PROFESSIONALISATION DES ORGANISATIONS DE
PRODUCTEURS » DU PROJET BV-LAC**

**Appui aux études en cours : analyse ZGC, diffusion latérale
en RMME et mise en place du réseau de fermes de
références**

**Missions Janvier et février/mars 2008
Eric Penot (CIRAD)**

**Mission d'appui auprès de la Cellule du projet
Mission n° 1/2008
20/1 au 31/1 et 25/2 au 5/3 2008**

CELLULE DE MAITRISE D'ŒUVRE DELEGUEE
CIRAD
Ambatondrazaka



Mars 2008

Financements : AFD CMG 1158 – Etat malgache - Bénéficiaires



AGENCE FRANÇAISE DE DEVELOPPEMENT

<p style="text-align: center;">Missions Janvier et février/mars 2008 résumé</p>

Cette mission d'appui a été réalisée

Les objectifs de cette mission étaient les suivants :

- Réunions avec les opérateurs, BEST, BERELAC et SD-MAD sur la situation sur les crédits et les activités en cours.
- Finalisation du réseau de fermes de références et la définition du programme final d'enquêtes (Appui à Méduline Terrier).
- Session de formation sur l'état d'avancement de la mise en place du réseau de fermes de références et problèmes rencontrés
- Visite des terrains AVSF, BRL, ANAE et SD-mad avec Méduline Terrier (janvier).
- Revue à mi-parcours des activités des deux stages ESSA, 2007-2008 et visite des terrains.
- Visite des terrains ZGC avec Naly (Janvier)
- Visite des terrains RMME avec Andry en janvier et mars
- Analyse des sessions API sur les GSD 2007.
- Révision des bases de données et recommandations (y compris enquête diagnostic terroir).
- Entretien avec la FAUR et discussions sur le contenu et la préparation des sessions API avec les GRI ainsi que le contenu technique des propositions techniques pour les GRI

La première mission a été programmée du 20 janvier au 1 février 2008, la seconde du 25 février au 5 mars.

Acronymes

ACCS	: Association de Crédit à Cauton Solidaire
ACSA	: Agents Communautaires Villageois en Santé Animale
AFD	: Agence Française de Développement
AGC	: Assemblée Générale Constitutive
AGO	: Assemblée Générale Ordinaire
AUE / AUR	: Association des Usagers de l'Eau / des Réseaux
BERELAC	: Bureau d'Etudes et des Réalisations du Lac Alaotra
BEST	: Bureau d'Expertise Sociale et de Diffusion Technique
BNI/CL	: Banque Nationale pour l'Industrie / Crédit Lyonnais
BOA	: Bank of Africa
BRL	: Compagnie d'Aménagement de la Région du Bas-Rhône et du Languedoc
CECAM	: Caisse d'Epargne et de Crédit Agricole Mutualiste
CEFFL :	Centre Expérimentation et de Formation en Fruit et Légume
CIRAD	: Centre de Coopération internationale en Recherche Agronomique pour le Développement
CTHT	: Centre de Technique Horticole de Toamasina
DDR	: Direction de Développement Régional
DDMF	: Direction Déléguée chargée de la Micro Finance de la BOA
DIRDR	: Direction Inter-Régionale de Développement Rural
FAUR	: Fédération des Associations d'Usagers des Réseaux
FGM	: Fonds de Garantie Mutualiste
FITAMITO	: Flkambanamben'ny TAntsaha Mlaro ny TOntolo iainana
FIFATA:	Flkambanana Fampivoarana ny TAntsaha
FVRVM	: Federasion'ny Voly Rakotra Vallée Marianina
GCV	: Grenier Commun Villageois
GRI	: Groupement des Rizicultures Irriguées
GSD	: Groupement Semis Direct
GTDR :	Groupe de Travail pour le Développement Rural
MAFF	: Mitsitsy Ambioka sy Fomba Fiasa : Projet d'économie de semences et d'amélioration des façons culturales
MAEP :	Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche
ONG	: Organisation Non Gouvernementale
OP	: Organisation Paysanne
OPCI	: Organisme Public de Coopération Inter-communale
OPF	: Organisation Paysanne Féminine
OTIV	: Ombona Tahiry Ifampisamborana Vola
PC 15	: Périmètre de culture N° 15
PTA	: Programme de travail Annuel
RMME	: Rizière à Mauvaise Maîtrise de l'Eau
RI	: Riziculture irriguée
SD	: Semis Direct
SDCV	: Semis Direct à Couverture Végétale
SIG	: Système d'Information Géographique
SDA	: Semis Direct amélioré
SIG	: Système d'information géographique
SCV	: Semis Direct sur Couverture Végétale
SRI	: Système de Riziculture Intensive
TAFA	: Tany sy Fampandrosoana (Terre et Développement)
VM	: Vallée Marianina
VSF	: Vétérinaires Sans Frontières
ZGC	: Zone de Gestion Concertée (entre 50 et 200 ha environ)

APPUI AU VOLET « PROFESSIONALISATION DES ORGANISATIONS DE PRODUCTEURS » DU PROJET BV-LAC.

Mission Janvier et février/mars 2008

Appui aux études en cours : analyse ZGC, diffusion latérale en RMME et mise en place du réseau de fermes de références

1 Mise en place des réseaux de fermes de références

Le fichier final des 23 exploitations faites par Claire Durand et Stefanie Nave en 2007 est maintenant disponible. A la suite de la présentation de leurs travaux, les opérateurs ont souhaités rajouter des fermes complémentaires (AFSF et BRL) ou rejoindre le réseau (SD-mad).

Une revue des exploitations sélectionnées a été faite avec les différents opérateurs :

Le réseau actuel avec 23 exploitations sera complété des exploitations suivantes

- AVSF : 12/15 exploitations, enquêtées en janvier/Février.
- BRL : 23 exploitations
- SD mad : une enquête complémentaire sur 100 exploitations sur les 500 prévues au PTA sera faite pour identifier la distribution des exploitations selon la typologie et par zone (voir en annexe le questionnaire). A la suite de quoi, le choix définitif d'une quinzaine d'exploitations sera fait fin février, incluant des exploitations non suivies par le projet. 14 exploitations sur 4 zones avec 10 suivies par le projet et 4 non suivies par le projet.
- ANAE : 12/15 exploitations seront sélectionnées avant la fin du mois de mars pour enquête en avril.

Total = 60/65 exploitations nouvelles à enquêter.

SD MAD

La discussion avec SD Mad, le chef de projet et les 6 techniciens a été très fructueuse et a montré l'intérêt que porte cette équipe à l'approche exploitation pour améliorer ses performances et aussi limiter les sérieux problèmes de crédits.

3 personnes chez SD Mad, et 2 chez AVSF ont été formées à la modélisation des exploitations agricoles avec le logiciel Olympe, outil dédié au suivi des réseaux de fermes de références, du 18 au 22 février à Tananarive.

Le choix des 14 exploitations sur les 4 zones se fera en fonction du résultat de la mini enquête sur les PTA avec 10 exploitations suivies par le projet et 4 non-suivies par le projet.

ANAE

La situation à l'ANAE est différente.

L'enquête exploitation a été réalisée fin 2006 début 2007 par un consultant extérieur peu qualifié. Le questionnaire proposé et discuté avec ANAE n'a pas été utilisé ; le résultat est un questionnaire incomplet pour espérer modéliser des exploitations de références. Les données de cette enquête sont incomplètes, ne donnant aucune production et ne peut pas être exploité. Ce type d'enquête ne sert hélas à rien. En janvier 2008, les données n'avaient toujours pas été traitées et le tableau entrée-sortie classique avec les résultats de l'enquête n'avait même pas été fait malgré plusieurs tentatives répétées de formation sur le sujet.

Le tableau entrée/sortie des données d'enquête a finalement été donné à la cellule le 27 février 2008. Il confirme que les données sont inexploitable, incomplètes et souvent très fragmentaires.

Nous avons pu récupérer 14 enquêtes traduites en français qui seront analysées par Méduline Terrier, la stagiaire CIRAD qui complète les enquêtes pour le réseau.

Les résultats de ces enquêtes sont très fragmentaires et ne permettent pas de caractériser correctement les systèmes de culture ou d'élevage. Les enquêtes nécessaires pour le réseau de fermes de références seront refaites sur la base de 4 exploitations par villages : 1 exploitation hors projet et 3 exploitations suivies par ANAE parmi les 14 proposées au départ. Il faudrait cependant vérifier la représentativité réelle de ce choix (annexe 4 : carte des villages ANAE).

Il est très dommage de voir que malgré un effort poussé de formation, y compris des visites particulières pour le questionnaire et l'analyse des données que cet opérateur n'est toujours pas capable de faire des enquêtes correctes, en suivant un questionnaire rodé et de faire un tableau à double entrée classique sur Excel pour le traitement des données (12 mois entre l'enquête et la fourniture d'un tableau de données). Dans ces conditions, on peut se demander dans quelle mesure l'équipe locale pourra effectivement maîtriser l'outil Olympe et construire des scénarios d'adaptation de ses recommandations techniques en fonction des types d'exploitation.

Une enquête complémentaire de terrain est nécessaire mais nous n'avons donc pas une idée de la représentativité réelle de ces fermes choisies pour le réseau.

On notera au passage que la consultante ANAE n'a pas été capable ni de traiter correctement ces données ni de faire un diagnostic terroir, comme le rappelait JM Buresi dans son rapport du mois de mai. Enfin, le technicien Jesse, le plus

compétent en traitement de données, quitte cette équipe ce qui met sérieusement en péril la capacité de l'ANAE à réaliser correctement une enquête, à rentrer les données, à les analyser ou même tout simplement à suivre le réseau de fermes de références. Il semble qu'il revienne en poste en février : nous ne pouvons que souhaiter que ce retour soit définitif afin de lui confier la responsabilité de prise des données et de leur analyse.

Au sujet de la base de données fournies par ANAE : nous avons constaté que la définition de la marge nette est fautive et n'est pas compatible avec celle utilisée pour Olympe et le réseau de fermes de références. Nous invitons cet opérateur à revoir la note d'harmonisation des calculs économiques refaite en 2007 par l'auteur. Nous rappelons les définitions suivantes :

Marge brute = produit brut moins charges opérationnelles (ou consommations intermédiaires).

Les travailleurs extérieurs salariés sont considérés comme un coût et intégrés dans les consommations intermédiaires.

Marge nette = marge brute moins frais financiers (coût du crédit de campagne).

Nous invitons cet opérateur à recalculer la marge nette dans sa base de données.

Conclusion

A part cette situation un peu difficile à l'ANAE, la réalisation des enquêtes complémentaires va pouvoir être menée en février et mars sans problèmes avec l'appui des opérateurs, très impliqués dans cette opération.

Un document définitif (V3) sur les réseaux des fermes de références sera fait à la fin du premier semestre.

Les mois de Avril et mai seront consacrés à la consolidation sur l'utilisation de Olympe et du réseau pour améliorer l'offre technique aux paysans.

Un réseau de fermes de références particulier pour la FAUR sur PC 15/VM

Enfin, afin de couvrir l'ensemble des zones : on propose d'intégrer les 10 exploitations agricoles de PC 15/vallée Marianani (maille 11), enquêtées en 2006 par Viviane, stagiaire de l'Université de Tamatave), représentative d'une bonne situation, auxquelles on ajoutera 10 exploitations de la vallée Marianani, représentative d'une situation plutôt moyenne sur VM. Ces enquêtes seront faites dans le cadre de la thèse de Volonina qui débutera sur le terrain le 17 mars 2008.

Cette thésarde, sous la responsabilité de l'auteur, fera donc un mini-réseau de fermes de références spécifique pour la FAUR, qui pourra ensuite être étoffé si nécessaire. Andry, le nouvel ingénieur responsable de la petite équipe de la FAUR a été formé fin février au logiciel Olympe pour cela.

2 La situation avec l'opérateur BEST

2.1 Enquête OP 2007

Les résultats de l'enquêtes « OP » avec une enquête interne exploitations sur les 80 OP de type II sont encours d'analyse, en complément de l'analyse faite par Tsito en 2007. Un document de travail de la cellule sera consacré à cette analyse. . Une vérification de la codification des exploitants est en cours avec 1500 paysans sur les 120 Op de type I et type II. Pour enlever les doubles et les données hors normes. Une liste exhaustive des membres des OP type III et IV + nouvelles OP (1000 paysans) est en cours. Un total de 2500 paysans partenaires du projet dans les 250 OP (+ nouvelles OP) ont été globalement identifiés.

L'analyse est concentrée sur les OP de type I et II. Les paysans individuels OTIV et les grands concessionnaires hors OP sont aussi à intégrer.

Une typologie a été identifiée :

- paysans en OP
- paysans individuels OTIV
- grand concessionnaires
- paysans individuels hors OP

Ces données sur les exploitations agricoles alimentent notre connaissance globale sur les exploitations, avec les données issues des enquêtes, puis celles qui seront collectées avec les cahiers d'exploitation (avenir). Elle permettent également de répartir les exploitations par type pour mieux cibler les itinéraires techniques.

Il faut maintenant également obtenir la distribution par village des types d'exploitation. Une enquête « fokontanty » sera menée à partir de février, complémentaire des diagnostics terroirs. L'objectif est d'obtenir par zone la répartition des types d'exploitations.

Une analyse régionale des flux entrées sorties, et de l'impact attendu du projet pourrait alors être faite avec le module « ensemble » de Olympe.

La base de données « exploitation » a également été revue, et complétée avec un module élevage.

Le cahier des charges pour les opérateurs pour ces différentes fonctions de collecte de données a été revu par opérateur : les résultats des réseaux de fermes de références seront intégrées au rapport d'activité.

2.2 Utilisation du fichier Olympe sur le réseau de fermes de références

Best aura pour rôle de gérer le fichier de base Olympe du réseau de fermes de références et organiser le tour de collecte annuels. En effet, une fois acquis par chaque opérateur, ces derniers devront actualiser annuellement en octobre par exemple, les données des exploitations de références de leur zone (entre 10 et 30 /opérateurs).

Best aura donc un fichier générique, disponible pour tous les opérateurs. Chaque opérateur pourra ensuite utiliser ce fichier de la façon qui lui paraîtra la plus appropriée pour simuler et adapter les messages techniques aux types d'exploitations.

Une phase ultérieure pourrait être le conseil de gestion aux producteurs via les GSD. L'exploitation de ces données permettra d'affiner le conseil technique en approche exploitation. Cette possibilité sera explorée lors de la mission de P Dugué, CIRAD, en mai.

La présentation des travaux en cours sur le RFR (complément d'enquête avec Méduline Terrier) a été faite à toute l'équipe.

Devant l'intérêt de toute l'équipe des socio-organismes, une formation spécifique Olympe sera réalisée pour toute l'équipe en avril à BV lac. Il a également été demandée la participation des socio-organismes aux réunions de formation sur les scénarios avec les opérateurs prévues en avril et mai/

2.3 Remboursement des crédits de la campagne 2006-2007

La situation était toujours très préoccupante et grave en décembre car rien n'a changé depuis fin novembre : le taux de remboursement pour la fédération Miray n'est que de 77 % avec 11 sur 19 OP seulement qui ont remboursé. A la date de recouvrement, le taux n'était que de 41,7 % pour la rive Est imerimandroso (pour un montant de 66 millions à rembourser), alors qu'elle était de 98,2 % pour la rive ouest à la même période (pour un montant de 28 millions) pour AVSF et 96,3 % pour le zone ouest BRL.

Situation à date de recouvrement pour la rive est.

N°	ACCS	Localisation	Montant octroyé	Montant à rembourser	situation de recouvrement	%
1	VONONA	Ambavahadiromba	3 642 500	4 249 341	4 249 341	100,0
2	FAM	Antsahamamy	4 000 000	4 666 400	4 666 400	100,0
3	TARATRA	Ampananganana	4 712 000	5 497 019	1 137 000	20,7
4	MENDRIKA	Antanandava	5 700 000	6 649 620	5 457 500	82,1
5	AINGA	Bekatsaka	1 700 000	1 983 220	1 010 000	50,9
6	MIRANA	Antanandava	1 950 000	2 274 870	-	0,0
7	TSIRY	Ambodiampaly	2 275 000	2 654 015	-	0,0
8	AVOTRA	Bekatsaka	4 510 000	5 261 366	-	0,0
9	TANJONA	Ambohitrampirana	4 355 000	4 188 875	-	0,0
10	MIEZAKA	Morafeno	4 225 000	4 928 885	2 540 000	51,5
11	HAINGOSOA	Marovato	2 600 000	2 977 000	-	0,0
12	FANANTENANA	Andranomandeha	2 900 000	3 383 140	600 000	17,7
13	NANTENAINA	Ambaniala	2 275 000	2 654 015	925 000	34,9
14	TOMBOTSOA	Ambaniala	1 950 000	2 274 870	-	0,0
15	TSARA VONJY	Imerimandroso	1 800 000	2 100 463	-	0,0
16	MIARISOA	Marovato	2 213 500	2 582 269	2 147 804	83,2
17	FANILO	Tsarahonenana	4 172 500	4 867 639	4 867 639	100,0
18	FANIRINA	Marovato	2 020 000	2 356 532	-	0,0
19	FAMONJENA	Ambohijanaharikely	892 500	1 041 191	156 000	15,0
Total Rive Est			57 893 000	66 590 730	27 756 684	41,7

Les noms des mauvais payeurs ont été diffusés à la radio. La BOA va mobiliser les FGM et la fédération attend cette action pour déposer les plaintes contre les mauvais payeurs.

Les fédérations ont demandé l'arrêt des appuis techniques aux mauvais payeurs.

Il y a donc globalement un problème de remboursement sur la rive est lié à quelques mauvais payeurs qui bloquent rapidement le système. Il devient urgent de nettoyer les ACCS de ces mauvais éléments afin « d'assainir » le système des crédits à caution solidaire, comme le rappelle les propositions de Maud Oustry suite à l'étude sur le crédit faite en 2007. Comme le rappelle Best :

Toutefois, pour le cas d'Imerimandroso, une des raisons du non respect des engagements provient d'une tractation diffusée par quelques leaders négatifs déjà « fichés » parmi les personnes non crédibles et incitant les gens à ne pas payer, dans l'objectif de créer un phénomène de solidarité à rebours.

Il apparaît important de neutraliser socialement ces éléments par le biais d'une information renforcée sur les pratiques de crédit au sein de la fédération Miray.

L'annexe 5 présente les résultats de la campagne 2006-2007.

En février 2008 : les remboursements sont quasiment complets sauf pour la rive est

- 100 % pour les vallées du sud est et PC 15
- 77 % pour la rive Est Imerimandroso
- 99,44 % pour la rive ouest Amparafaravola

On notera que près de 90 % des crédits effectivement demandés ont été octroyés.

OCTROI DE CREDITS BOA

N°	Zone d'intervention du Projet	Montant demandé, (Ar)	Montant octroyé, (Ar)	Taux, (%)
BOA AMBATONDRAZAKA				
1	Vallée du sud-est PC 15-Vallée Marianina	30 687 085	30 318 900	98,8
2	Rive est Imerimandroso	58 306 000	57 893 500	99,3
Sous-total		88 993 085	88 212 400	99,1
BOA AMPARAFARAVOLA				
3	Rive ouest Amparafaravola	88 804 260	71 630 660	80,6
Sous-total		88 804 260	71 630 660	80,6
TOTAL GENERAL		177 797 345	159 843 060	89,9

Dans les trois zones d'intervention du projet, le taux du montant de crédit octroyé par rapport au crédit demandé est de 89,9%.

Une analyse encore plus serrée des dossiers, surtout avec la mise en oeuvre de la centrale de risques (fichier centralisé des non payeurs), semble nécessaire pour les prochaine campagnes afin de limiter les risques de non remboursement.

Synthèse

REMBOURSEMENT DE CREDITS BOA

N°	ZONE	Nb OP	Montant crédit	Somme due	Montant recouvré	Montant remboursé	%	Somme restante
1	Vallée Marianne	08	17 830 000	20 800 478	18 456 737	2 343 741	100	-
2	Vallée du Sud Est	05	12 488 900	14 569 551	12 096 946	2 472 605	100	-
3	Rive Est	19	57 893 000	66 590 730	27 756 684	23 886 732	77,5	14 947 314
4	Rive Ouest	25	71 600 660	80 319 357	77 704 832	2 614 725	100	-
Total		57	159 812 560	182 280 116	136 015 199	31 317 603	91,8	14 947 314

Conclusion

Nous reprendrons les conclusions de Best sur la campagne :

- Tenir une séance de réflexion entre les professionnels de toutes les Institutions de Micro Finance rural (BOA, BNI, OTIV ou CECAM) et le Projet afin de mettre en place un Système commun et simple permettant l'accès aux crédits à tous, même aux adoptants les plus défavorisés.

= harmoniser les procédures et les simplifier en tentant aussi de raccourcir au maximum les temps de traitement des dossiers.

- Accorder plus de considération aux fédérations, partenaires et interfaces entre les IMF et les ACCS, vis-à-vis des Fonds de Garantis Mutuels (FGM) dont elles sont les cautions directes devant les crédits contractés par les groupements, en tant que gérantes de ces FGM.

La perte des FGM est une condition rapide de désintégration des systèmes de crédit à caution solidaire comme l'a rappelé l'étude de 2007. Ce point est à suivre de très près car il conditionne l'avenir et la confiance des producteurs dans le système.

- Une bonne implantation de la « culture du crédit » dans le concept même de la vie des exploitants agricoles apporterait un accroissement logique du nombre des adoptants et réduirait les pratiques traditionnelles et informelles de financement parallèle en milieu rural.

Assainir les ACCS avec des consignes strictes pour les non payeurs.

- Les demandes de crédit sont sensées être conçues par les paysans et certifiées conjointement par des techniciens compétents, les groupements d'origine et les fédérations de tutelle, conformément aux PTA et comptes prévisionnels d'exploitation fournis avec. Aussi, il est demandé à la banque, de prendre en

considération les avis de ces différentes entités lors de ses sessions d'analyse et traitement des dossiers.

Limites à terme l'action des socio organisateurs, actions qui doivent être reprises par les ACCS elle mêmes.

Le document fourni est incomplet et il manque l'analyse sur la gestion des FGM (fonds de garantie mutuels) dont le non remboursement peut amener à des dysfonctionnements importants dans un futur proche comme nous l'a montré l'étude 2007 réalisée par Maud Oustry. Le FGM n'est pas un coût mais une contribution au crédit, récupérable en l'absence de non-remboursement.

2.4 Résultats tableaux session API GSD

Les tableaux de caractérisation des itinéraires techniques et le rapport devront être prêts pour le 17 mars. Best a sous contracté cette action avec Berelac.

2.5 Enquête terroir en cours

On dispose actuellement de 2 analyses terroirs : celle de ANAE en 2006, d'une valeur toute discutable et celle de BRL en 2004 qui demanderait à être réactualisée.

Un diagnostic « terroir » (au sens « village » ou Fokontany) a été demandé à tous les opérateurs en novembre 2007.

Une première réunion sur le sujet a été tenue en octobre, pendant la mission de S Chabersky. Le programme initial et la méthodologie avait été communiqué aux opérateurs le 9 novembre 2007, suivi d'un mail de Tsito sur la réalisation des diagnostics le 25 janvier 2008, suivi d'un autre mail précisant les TOR des opérateurs le 28 janvier. Aucune réponse ni actions n'ayant été enregistrée, ni par la cellule ni par le coordinateur le 4 mars, il est donc temps de relancer de façon urgente et efficace le processus sur la base du programme suivant qui sera coordonné comme prévu par BEST (coordination et formation).

L'analyse par Région et district sera faite par Mamy et Jean Marcel sur la base des rapports et données existantes

L'analyse par Fokontany et commune sera faite par les opérateurs.

Le programme est le suivant :

1 Informer les opérateurs des opérations à tenir pour la réalisation des diagnostics terroir sur la base du document « modification et précision des TOR opérateurs pour l'analyse diagnostic terroir.

2 Inventorier les cartes, enquêtes, données actuellement disponibles.

3 Former les opérateurs à la technique MARP (méthode accélérée de recherche participative) et à la réalisation de l'enquête avec le questionnaire semi ouvert sur les Fokontany qui sera revu par Tsito.

Un questionnaire a déjà été distribué et un questionnaire semi ouvert est également proposé

4 Récupérer toutes les données secondaires des Fokontany

5 Organiser les sessions de réunions villageoises pour collecter les données avec l'approche MARP.

6 Faire les tableaux de synthèse des données et rédiger la monographie par Fokontany.

7 Organiser des sessions de réflexion par opérateurs, groupés ou non, sur le schéma théorique d'aménagement.

8 Organiser les réunions de discussion des principes de ce schéma avec les acteurs pat Fokontany : objectif : obtenir une vision commune et un schéma d'aménagement concerté

9 Préparer les documents finaux : monographies villageoises, schéma d'aménagement concerté cartes et tableaux de données

Le tout devra être finalisé pour début mai 2008

La méthodologie MARP est disponible sur le **site web** :

<http://www.globalstudyparticipation.org/francais/methodo/marp.htm>

Le rappel sur la méthodologie GSDM sur l'approche terroir est en annexe 7.

3 Situation avec SD-mad

On constate un intérêt évident de l'équipe pour la nouvelle approche exploitation et une volonté nette de participer au montage du réseau de fermes de références puis à son utilisation pour affiner les recommandations techniques et les niveaux d'intensification aux types d'exploitation. L'équipe va donc d'une part réaliser une mini-enquête sur 100 exploitations pour connaître la distribution des exploitations selon la typologie et confirmer la représentativité des exploitations sélectionnées pour faire partie du réseau de fermes de références, et d'autre part, un appui à Méduline Terrier qui va enquêter en détail les exploitations agricoles.

Par ailleurs, un certain nombre de problèmes apparaissent dans la collecte des données et les bases de données fournies. La base de données parcelles de 2006-2007 n'ayant aucune indication de rendement est inutilisable en tant que tel. Il apparaît important de pouvoir sécuriser la collecte des données incluant l'estimation des rendements. En effet, les simulations faites avec Olympe sur les scénarios d'adoption et d'adaptation des itinéraires techniques en fonction des types

d'exploitations sont faits en utilisant les résultats de ces bases de données pour bénéficier des résultats les plus proches de la réalité et on des résultats attendus. Si la base de données n'est pas fonctionnelle et basée sur des chiffres réellement observés, on ne peut pas simuler les attendus économiques en fonction des itinéraires choisis (ou alors ces derniers restent au niveau de rendements calculés ou attendus).

Enfin SD-mad ne fournit pas, comme les autres opérateurs, une liste complète des personnes ayant eu un crédit, avec les remboursements à échéance ou après.

4 Entretien avec Berelac : identification des activités

4.1 Les sessions API sur les GSD en collaboration avec Best

4.1.1 Présentation

Dans le cadre du développement de la production agricole et la protection des bassins versants, le Projet de Mise en valeur et de Protection des bassins versant BVLac Alaotra et ses opérateurs partenaires ont la mission de transférer les compétences techniques aux paysans à l'intérieur des zones d'intervention du projet. Ce transfert de compétence requiert des méthodes spécifiques dont une des méthodes est appelé « Accélération de la Propagation de l'Innovation » ou « A.P.I. »

La méthode « API » est une méthode de groupe qui consiste à faire présenter par les paysans ayant obtenu les meilleurs rendements leurs façons de procéder et le discuter après avec les autres paysans la faisabilité ou les contraintes et aux méthodes et aux techniques présentées. Il s'agit de faire parler tous les membres sans exception d'un groupe de paysans ou d'une association paysannes sur les façons culturelles, le rendement obtenu, les problèmes rencontrés et de définir par la suite, après la prise de décision à augmenter le rendement pour la prochaine campagne, les stratégies face à cette décision. Les stratégies sont issues de la discussion menée durant la séance.

Par ce principe, la méthode est encore dénommée « réunion d'auto-évaluation assistée et d'auto programmation assistée ».

Particulièrement les systèmes SCV sont des systèmes pérennes basés sur des combinaisons et des rotations de cultures annuelles. La logique globale du système s'entend sur le moyen terme et doit intégrer les actions d'un choix techniques de combinaisons de culture et de pratique d'une année sur l'autre.

Il est donc impératif de considérer l'ensemble du système et non seulement l'année en cours. La rentabilité et l'intérêt global des systèmes SCV s'entend donc sur la longue période (au moins 5 ans).

4.1.2 Formation des formateurs : 2 jours de formation : les socio organisateurs et les techniciens AVSF et BRL et SD-MAD. ANAE était absent. Des sessions de

formation sur la méthodologie de la méthode API ont été faites les 30 et 31 octobre 2007.

Il s'agit de faire acquérir aux agents d'encadrement, socio-organiseurs et techniciens des opérateurs du Projet BV Lac, travaillant avec les OP dans le cadre du SCV, les techniques nécessaires à la conduite d'une séance API. La formation a pour objectif de donner aux opérateurs du projet un outil de travail pour la diffusion rapide des innovations techniques aux paysans partenaires du projet (extrait rapport Bérélaç). Une formation théorique suivie d'une séance de démonstration de l'application de la formation puis de la préparation des sessions API qui seront menées par les agents d'encadrement :

- Une formation théorique pour les socio-organiseurs de BEST
- Une formation théorique pour les techniciens des opérateurs techniques et pour les socio-organiseurs
- Deux sessions menées par le prestataire pour démonstration à l'application des techniques API (sessions prototypes)
- Un appui aux agents d'encadrement techniques pour la préparation et la tenue de 6 sessions API

4.1.3 Phase préparatoire

Il y a donc un travail préalable extrêmement minutieux à réaliser avant de passer aux réunions proprement dites. Et s'il est une règle bien établie, c'est que le travail d'auto-évaluation sera d'autant pas plus fructueux que la connaissance de la situation par les cadres sera plus précise (Dèze).

Cette phase préparatoire consiste à rassembler toutes les informations technique, économique et sociologique sur la production du groupe et d'analyser toutes les données factuelles disponibles : hydrologie et pédologie de la parcelle, résultats des différents essais qui ont été conduits, date des différentes opérations culturales (par exploitation des photos aériennes), consommation d'intrants (à crédit et au comptant), stratification des rendements avec liste nominative (ceci de façon à pouvoir « interpeller » chacun sur la base des résultats qu'il a effectivement obtenus).

Éléments pour la « Fiche standard de description API des sessions SCV »

- 1- Type de terroir (au sens d'unités morpho-pédologique homogène)
- 2- Surface réellement cultivée et année de pratique du système
- 3- Description de l'itinéraire technique sur la culture principale (exemple maïs sur un système maïs /Niébé/dolique).
- 4- Description de l'itinéraire technique sur la culture secondaire (exemple niébé)
- 5- Description de l'itinéraire technique sur la culture dérobée ou de plante de couverture (la dolique par exemple)

Montrer clairement si les cultures sont successives, chevauchée avec décalage des cycles ou associés.

- 6- Paillage et type de paille
- 7- Type de semis
- 8- Traitements insecticides
- 9- Traitements pesticides
- 10-Traitements herbicides (levée, post levée...)
- 11-Sarclages
- 12- Récolte
- 13-Battage
- 14-Post récolte si nécessaire
- 15-Utilisation de la récolte (autoconsommation, vente, pour élevage, transformation, autre...)
- 16-Tous temps de travaux en séparant le temps de travail familial du temps de travail extérieur salarié
- 17-Type de rotation et contraintes sur la rotation préconisée

Le tout sur les X années depuis l'entrée du système en SCV ;

Le travail d'auto-évaluation sera d'autant pas plus fructueux que la connaissance de la situation par les agents sera plus précise.

Définition du cadre de travail : une situation identique du point de vue de leur condition de production.

Une unité de terroir ou un bloc de parcelle qui répond à la situation identique du point de vue de leur condition de production.

Il faut donc comparer entre eux les systèmes de culture sur tanety sur baiboho et sur RMME mais pas les systèmes de différents terroirs car les logiques et contraintes sont alors fondamentalement différentes (et dont on peut faire l'hypothèse qu'ils se trouvent, de ce fait, dans une situation identique du point de vue de leur condition de production) à réfléchir et à discuter ensemble sur les stratégies à une augmentation du rendement, suivant les expériences et les résultats de chacun et d'établir par la suite un programme à mettre en œuvre.

Pour avoir une efficacité sur l'analyse des systèmes SCV : il paraît indispensable d'effectuer les sessions avec des paysans ayant réellement adopté ce type de système ; c'est-à-dire depuis au moins 3 ans (3 campagnes pleines et terminées). Par contre, il paraît indispensable de sélectionner, pour les paysans ayant abandonné, des producteurs ayant pratiqué au moins deux (2) campagnes

L'identification et la connaissance des producteurs se font par remplissage d'un cahier de production annuel et par un entretien individuel en remplissant la fiche d'enquête ci-dessus.

Travail d'analyse :

- Evaluation du coût total des opérations de production ;
- Stratification des rendements avec liste nominative des producteurs;
- regroupement des itinéraires techniques par strate ;
- regroupement des différents problèmes;
- inventaire des solutions existantes et possibles.

4.1.4 Les sessions réalisées

6 sessions API + la session API : Aamparimanina/PC 15 (BRL) en septembre.
 Suivant le programme ci-dessus, arrêté avec les agents pendant la formation théorique, les sessions prototypes sont déroulées comme suit :

Date	Lieu de réunion		Association	Nbre participants
9 Septembre Prototype	Amparihimanina	BRL	Finpamia	< 10
09/11/07	Ambohitrasaina	BRL	FANILO	9
14/11/07	Ambongalava	ANAE	MIHARY	12
15/11/07	Ambahavadiromba	BRL	VONONA	9
16/11/07	Ambohimanjaka	BRL	VATSISOA	4
20/11/07	Morafeno	AVSF	3 M. VA.	11
21/11/07	Marotampona	AVSF	MIRINDRA	8
TOTAL				53

Les rapports d'analyse des résultats par session seront a faire dans le premier semestre.

Ces rapports devront comprendre les points suivants :

- Description des Itinéraires préconisés par les opérateurs.
- Description des Itinéraires réellement pratiqués et identification des pratiques culturelles (y compris les pratiques divergentes) ...
- Analyse sur les pratiques paysannes et identification des processus d'innovation.

On peut largement s'inspirer de la présentation des sessions API de 2006 avec les AUE.

Un document de travail sur la méthodologie API a été fait en janvier 2008. Un second sera préparé sur les résultats par AUE en 2006/2007 et un troisième sur les résultats avec les GSD en 2007.

4.2 FAUR

4.2.1 La situation des recouvrements de redevances

On a analysé la situation des remboursements/recouvrements à la FAUR 15 sur 16 AUE sont acquittés auprès de la FAUR.

Le paiement des redevances auprès des AUR est très variables 60 % : de 40 à 99 % La situation ne janvier 2008 est la suivantes (Extrait du rapport bérélaç) :

La situation du recouvrement de la redevance d'eau année 2007/2008 des AUE au 02 novembre 2007 était la suivante :

- [30 % - 40%] = 7 AUE (Ambohimasina Mahavokatra, Andranomangatsiaka, Ambohibary Vonona, Mahazakatena mailles 15-16, Mahasoà mailles 5-6, Manasoà mailles 17-18 et Ambohimasoà mailles 19-20)
- [50 % - 80%] = 5 AUE (Ambohipihaonana mailles 1-2-3, Ezaka mailles 9-14, Miaramizotra maille 21, Mahavokatra mailles 10-13 et Mananjara mailles 22-23)
- + 80% = 4 AUE (Ambolotara Maromaniry, Bemanjato Mandroso, Avotra mailles 4-7-8 et Fanavaozantsoa mailles 11-12)

L'Association ayant le taux de recouvrement le plus bas est l'AUE Andranomangatsiaka (31.15%) et le plus haut est l'AUE Fanavaozantsoa mailles 11-12 (98,22%).

La situation du recouvrement pour les deux périmètres est de :

- 59,61% pour le 13 AUE qui ont choisi le recouvrement de la redevance d'eau en paddy et de
- 50% pour les 3 AUE qui sont restés au recouvrement financier.

Vu la situation du recouvrement de la redevance d'eau, une action pour l'améliorer a été décidée. De ce fait, la stratégie appliquée dépend du niveau de paiement de chaque AUE et du niveau du taux de leur participation au niveau de la FAUR. De ce fait, deux AUE étaient la cible : l'AUE Andranomangatsiaka et l'AUE Ambohipihaonana mailles 1-2-3. Soulignons que ces deux AUE ont choisi le recouvrement monétaire.

- **L'AUE Andranomangatsiaka** avait des problèmes dès le départ. C'était la seule AUE qui n'avait pas opté le recouvrement de la redevance d'eau en nature à ce moment là. Au mois de décembre 2007 qu'ils ont demandé à l'AUE un délai (le 15 janvier 2008) pour le paiement de leur redevance d'eau campagne 2007-2008, mais les responsables de l'AUE avaient refusé. Pour éviter de pénaliser l'AUE toute entière lorsqu'elle n'a pas encore payé entièrement la FAUR, cette dernière a opéré au niveau des prises secondaires des mailles défailantes pour fermer les vannes ; les prises secondaires des

mailles où les usagers ont payé entièrement leurs redevances d'eau seront ouvertes. Ainsi pour le cas de l'AUE Andranomangatsiaka, la prise secondaire des usagers hors concessionnaires a été ouverte après vérification du paiement des redevances.

Une réunion des membres de bureau de l'AUE a été prévue le 5 janvier 2008 pour résoudre le problème des concessionnaires.

- **L'AUE Ambohipihaonana mailles 1-2-3**, est l'une des AUE la plus difficile au PC 15.

L'Assemblée Générale avait opté le recouvrement en nature. Les membres de bureau de l'AUE avaient des problèmes lors du recouvrement et quelques paysans ont profité de la situation pour revenir au recouvrement monétaire fixé à 40 000 Ariary par hectare (la valeur d'un recouvrement en nature a 185 k de paddy à 500 Ar/kg correspond à une valeur de 92 500 Ar soit plus du double de la redevance en numéraire !!!).

Comme on sait déjà que la participation des AUE à la FAUR est de 37 114 Ariary par hectare pour la campagne 2007-2008. De ce fait pour le 328 ha de l'AUE Ambohipihaonana leur participation à la FAUR est de 12 173 640 Ariary et avec le 40 000 Ariary par hectare (13 120 000 Ariary) le recouvrement devrait atteindre le 93% pour arriver à payer la FAUR, alors que la situation au mois de novembre était de 49,53%. Vu cette situation, la FAUR avait opté pour eux aussi le remboursement à 100% par prise secondaire.

Après des différentes réunions de sensibilisation, la situation avait progressé et le remboursement avait atteint en décembre 2007 73%.

- Une intervention particulière a été faite au niveau de l'AUE **Manasoa mailles 17-18**, suite à une plainte au niveau de la DRDR.

Le recouvrement en nature de la redevance d'eau était une première expérience pour toutes les AUE pour cette campagne 2006-2007. De ce fait, les délégués se sentent plus concernés maintenant par la gestion de l'AUE et ils ont demandé une formation pour savoir exactement leurs rôles et responsabilités afin de mieux contribuer à la vie de l'AUE.

Les actions en cours sont les suivantes : travailler au niveau de la maille, voire de la prise secondaire pour interdire l'accès à l'eau uniquement aux mauvais payeurs et ne pas pénaliser toute l'AUE : c'est techniquement possible sur certains mailles ; possible sur maille 1, 2 et 3. On soude ou on bétonne les prises d'eau.

Enquête sur les débiteurs.

Une enquête sociologique sur l'ensemble des débiteurs sur les 16 AUE sera lancée début mars. La grille d'enquête et d'analyse a été revue avec Jacquinho et Jean Marcel et est prête.

4.2.2 Résultat de la réunion du jeudi 28 février

Etat des périmètres après le cyclone

Une revue des dégats sera faite dès que possible.

Contenu technique et vulgarisation

L'équipe actuelle de vulgarisation est la suivante :

- 1 ingénieur : Andry
- 1 superviseur : Jacques
- 6 AVB : Francois et Théodore en VM et Emile ; Jean de Dieu, Olivier; Jean Baptiste à PC 15.

Deux stages/études sont proposés pour la période octobre 2008 à mars 2009 (voir \$ 4,3).

La vision actuelle de l'équipe semble centrée sur les techniques SRI et SRA. Les paysans connaissent globalement ces techniques diverses mais sont pratiquement limitées par le crédit et l'insuffisance de main d'œuvre.

L'hypothèse principale est donc que les techniques sont connus : mais pas les sources de financement possibles ni les formes de crédit etc ... Elle reste à vérifier.

Le financement de l'intensification, à voir avec Best pourrait reposer sur l'information des AUE sur les offres de toutes les institutions financières.

Il existe actuellement 39 GRI dont 12 fonctionnent bien qui se transforme, ou plus exactement, s'additionne éventuellement en ACCS (8 en 2007).

Le problème principal actuel des ACCS existantes est le fait que leur fonctionnement est limité par un nombre très limité de mauvais payeurs. Il faut alors appliquer les mêmes règles que celles prises pour les ACS liés aux GSD : idem aux autres ACCS : application stricte des principes d'exclusions, des dina, et de la pression sociale forte sur les non-remboursement (nom donné à la radio etc ...).

La priorité est de former correctement les techniciens sur le crédit. Il semble important de profiter de l'expérience de la rive EST/Imerimandroso avec les GSD pour ne pas recommencer les mêmes erreurs avec les ACCS sur les GRI.

4.2.3 Préparation des Sessions API 2008

Le programme avec Berelac est le suivant :

- Formation de l'équipe
- Optique d'optimisation et d'autonomisation
- définition d'un programme de sessions API entre mai et juillet avec les 16 AUE
- Analyse des résultats et rapport pour aout

On cherchera à renforcer le lien entre le contenu technique proposé, les pratiques paysannes et le processus d'innovation identifiés pendant les sessions API. L'objectif est de renforcer la capacité technique de l'équipe et la connaissance des recombinaisons de savoirs, des savoirs faire des pratiques et des contraintes .

4.2.4 Réseau de fermes de références

Voir plus haut.

4.3 Etudes futures en 2008-2009 avec des étudiants de l'ESSA

Il serait intéressant de faire des études sur les thèmes suivants :

- 1- étude maille 11 et 12 : l'idée est de qualifier « une AUE qui gagne » !! L'AUE a un reliquat malgré le paiement de tous les travaux d'entretiens et a une bonne gestion avec de bons résultats. Une analyse des pratiques en cours nous permettrait d'en tirer des recommandations pour les autres AUE en termes de fonctionnement internes.

Cette enquête serait faite derrière une enquête sur une analyse du fonctionnement du réseau d'irrigation, maille par maille, sorte de monographie des deux périmètres PC 15 et VM, avec une cartographie, les sols, les possibilités de rendement, le fonctionnement hydraulique, le paiement des redevances, les perturbations globales et le niveau d'équipement du réseau (VM en particulier) et situation foncière

Objectif : connaître avec précision les conditions techniques et socio-économiques du bon fonctionnement d'une AUE pour en extrapoler l'approche et les méthodes aux autres AUE. Améliorer le fonctionnement de la FAUR par le renforcement des AUE et de leurs pratiques sociales.

- 2- Enquête sur les pratiques paysannes en riziculture irriguée issues de l'expérience MAFF de deux années en 2004/2005 et 2005/2006 sur PC15/VM au sein du projet BV lac. Une mesure de l'impact des actions du projet sur ces techniques et sur les pratiques paysannes nous éclaireraient sur les contraintes et opportunités sur ces techniques apparemment intéressantes mais dont nous connaissons mal la diffusion. Le thème pourrait être étendu au SRI (impact également des techniques introduites par BRL en termes d'intensification).

Objectif : mesurer l'impact des activités 2004-2006 du projet sur les techniques MAFF et les potentialités réelles de ces techniques apparemment prometteuses (quoique très gourmande en main d'œuvre qui constitue une des principales contraintes en PI) mais dont on ne connaît pas l'ampleur du développement endogène (ou de l'abandon) depuis 2006. Vérifier le bien fondé d'une action potentielle de l'équipe de vulgarisation sur ce thème ou s'orienter vers des thèmes plus porteurs d'amélioration.

- 3- continuation de l'étude initiale sur la diffusion latérale des innovations en RMME. Un stage pourrait être centré sur l'identification des pratiques anti-aléatoires en fonction des toposéquences, d'une typologie de situation et des risques, intégrant les nouvelles techniques proposées par le projet.

Objectif : connaître avec précision les stratégies paysannes sur les RMME et pouvoir répondre avec les opérateurs SD mad et BRL en se concentrant sur les domaines particuliers où les améliorations potentielles sont les plus fortes : riez Sebota sur Labour, contrôle des adventices ou systèmes SCV par exemple?

- 4 - enquête de caractérisation des exploitations rizicoles des deux périmètres PC15 et VM pour obtenir une typologie de situation et affiner ensuite le réseau de fermes de références en zone PC 15/VM (2 étudiants sur VM et PC 15=

Objectif : obtenir une image récente des contraintes et opportunités des exploitations rizicoles actuelles et affiner le réseau de fermes de références avec une recherche particulière des potentialités techniques d'amélioration les plus immédiates. Un lien sera fait plus particulièrement avec les résultats des sessions API.

La finalité de ces études est clairement d'obtenir des informations sur les itinéraires techniques pratiqués, l'impact du projet sur les techniques MAFF (et indirectement sur SRI) et sur les exploitations agricoles des deux périmètres irrigués afin d'affiner le petit réseau de fermes de références qui permettrait d'affiner les recommandations techniques et les montants de crédit demandés par exemple.

Les étudiants ESSA Agronomie sur ces thèmes sont potentiellement disponibles de octobre 2008 à mars 2009.

4.4 Appui à la thèse sur les trajectoires d'exploitation

Le titre de la thèse est « trajectoire de l'exploitation agricole au lac Alaotra: innovation et stratégie paysanne » par RABEMANANJARA Vololonirina Alisambatra encadré par Mme le Professeur Saholiarimanana ANDRIANALY, Département de Gestion Fac DEGS et Mr Eric Penot, Cirad.

L'objectif de cette thèse vise à confronter les spécificités des politiques agricoles successives au Lac Alaotra et l'évolution des exploitations agricoles familiales à travers l'étude des trajectoires et des pratiques paysannes depuis 1940. Vololonirina travaillera sur 3 zones (Imarimandrossos, PC 15 et PC 23. Elle réalisera les enquêtes d'exploitations dur PC 15/VM qui seront intégrées au réseau de fermes de références de la FAUR. Elle commencera son travail de terrain le 17 mars 2008.

5 Appui aux étudiants sur les études/stages en cours : analyse ZGC et diffusion latérale en RMME

5.1 Stage ESSA sur l'analyse du Fonctionnement des ZGC

Objectif : Etude comparative de l'évolution de la gestion de l'espace de plusieurs Zones de Gestion Concertée (ZGC) de la commune d'Amparafaravola. Cette étude spécifique est lancée sur les ZGC, zone ouest du lac (organisation paysanne de type Zone de Gestion Concertée) qui fonctionnent actuellement au sein du projet BV lac. L'objectif est de connaître les conditions de leur fonctionnement, les objectifs atteints,

Les 4 ZGC potentielles sont les suivantes dans l'ordre de priorité:

- Ankalampona : la première ZGC à avoir bénéficié des titres fonciers ; impact éventuellement négatif de la certification (non exploitation des parcelles titrées et course en avant pour l'exploitation de terres non titrées pour justifier l'appropriation).
- Ampanobe : constituée en 1993 et ayant opéré la certification foncière avec le projet BV Lac ; processus long !
- Ampasika miezaka : constituée en 2003 et où les agriculteurs ont également obtenu des certificats fonciers (Hors AVSF); processus court !
- Ampasindava : qui n'est ni titrée, ni certifiée malgré son ancienneté (formée durant le projet Imamba-Ivakaka). Disparition de la ZGC, originellement familiale...échec également des GSD.

Les 3 premières sont faites en priorité.

Un appui méthodologique a été apporté à l'étudiant sur le sujet (qui est suivi par l'auteur). L'étude est bine partie. Une discussion méthodologique a été menée sur les points suivants :

- définition des tenants et aboutissant historiques de la situation actuelle et de la réalisation ou non d'aménagements.
- Relation certification /aménagements : couplée en 1990, plutôt découplée actuellement.
- Nécessité d'enquêter sur les usages de la forêt productive : enquête auprès de charbonniers pour quantifier les revenus attendus de cette activité (et proposer ainsi des stratégies de valorisation dans le cadre du projet.
- Analyse des stratégies autour du reboisement comme source de revenus (forêt productive), ou comme capital sur pied (attente d'investissement ou capital de sécurité), et /ou valorisation de zones extrêmement dégradée.
- Identifier les stratégies individuelles et collectives autour des aménagements (les pépinières par exemple)
- Identifier les canaux de circulation de l'information
- Analyse contrainte opportunités

Les premiers textes fournis par l'étudiant ont été analysés. Un programme d'étude et d'écriture du rapport final a été identifié.

5.2 Stage sur l'analyse en RMME de la diffusion spontanée

Objectif : Analyse des contraintes des systèmes rizicoles en zone RMME : On étudiera la diffusion latérale des techniques de RMME, l'impact des techniques proposées (avec en autres les riz poly-aptitudes de type Sébota).

On rappelle les thèmes à étudier :

- Identifier les pratiques anti-aléatoires traditionnelles.
- Identifier les itinéraires techniques proposés par la recherche (TAFA entre autres) et ceux proposés et retenus par le développement (SD-mad) : ceci implique d'aller enquêter quelques paysans encadrés dans l'échantillon.
- Identifier els itinéraires et techniques et pratiques culturelles réellement appliqués pare les paysans non-encadrés en diffusion spontanée.
- Intégrer les grandes exploitations et les exploitations familiales et séparer clairement les problématiques.
- Proposer une typologie effective des RMME.
- Identifier les savoirs, les savoirs-faire et les pratiques qui en découlent : enregistrer les dérives par rapport aux messages de base : identifier les processus d'innovations et les résultats attendus ou réels.
- Identifier les canaux de transmission de l'information

L'objectif est de caractériser 60 personnes avec une parcelle en RMME sur les 4 zones :

- Zone Nord : Feramanga-nord (8 années de travaux avant SD mad et BRL),
- Marololo avec des juxtapositions de baiboho et de zone purement RMME et un périmètre irrigué fonctionnant mal assimilable à une zone RMME.
- (TAFA) Marololo
- Zone entre Ambatondrazako et Ilafy et Ambatosoratra.
- PC 23 aval : SD Mad a préparé la campagne 2007 puis transférée à IANAE (Anrebakely).

Les thèmes techniques sont potentiellement les suivants :

- les variétés utilisées
- le semis en sec, le semis direct, le semis en poquet, en ligne ... semis en boue
- les herbicides de pré-levée
- les techniques de contrôle des adventices en général
- difficulté de l'utilisation des herbicides en général
- la fertilisation : niveau d'intensification
- techniques de repiquage y compris pour le sebota
- le calage des cycles
- les systèmes en SCV
- le traitement des semences
- le paillage
- les cultures de contre saison
- la mécanisation...

- etc ..

Un questionnaire amélioré a été mis au point. L'étude suit son cours. Une typologie fine est demandée.

Une revue des techniques recommandées a été faite : celle préconisée par ANAE sont identiques à celles de SD Mad, claque suer les recommandations techniques de TAFA.

Plusieurs hypothèses sont formulées dont celles de la contrainte due aux insectes terricoles. L'utilisation des variétés sebota implique un traitement systématique des semences au gauchio (qui se raréfie au lac). Certains paysans utilisent la cyperméthrine sans succès (une « non-innovation » !).

Globalement, la diffusion des sebota est très récente a Mahakara (première zone enquêtée, depuis 1 an seulement même si 2 projets pré existants JICA et ANAE, ont assuré une diffusion de systèmes de type SCV avec cependant une majorité de parcelles détruites par hétéronichus. On observe une confiance limitée, semble t-il, selon les zones après 2 années d' « échec relatif ».

Les premières années de diffusion des techniques SCV en RMME ont été subventionnées. Le problème à l'arrêt des subventions a été bien sur la différence importante de prix pour les intrants avec semble t il une chute importante de la diffusion. En milieu RMME, la pression des insectes terricoles est plus élevée : la dose est plus importante (jusqu'à 5 g pour 60 kg de semences soit = 300 gr = 52 000 Ar soit 120 kg de riz a 400 ar). Le cout de cette protection paraît pourtant peu importante au retard de la protection de la culture.

La période de travail en RMME coïncide également avec la période de soudure avec des problèmes de trésorerie et d'accès au crédit.

Les paysans ne souhaitent pas entrer dans les ACCS par manque de confiance et avec une pression sociale peu efficace. Ils semblent plutôt orientés vers les crédits individuels mais n'ont pas de garanties suffisantes. L'accès au crédit est fortement limité par la non-structuration des producteurs.

Même quand SD Mad a préfinancé les RMME, les intrants ont été d'abord utilisés en zone irriguée. De préférence, l'usage du crédit est d'abord orienté sur les zones irriguées. Le caractère aléatoire de la riziculture en RMME implique un risque trop grand : les pratiques traditionnelles sont centrées sur un minimum d'entretien, pas ou peu de sarclages, éventuellement un passage de 2-4-D et globalement un minimum d'investissement en intrants et surtout en travail (entre 40 et 60 homme/jours par ha). Beaucoup de personnes inscrites sur les listes des opérateurs de développement ont opté pour l'itinéraire technique avec repiquage (pour une centaine d'ha en 2008 par exemple). Les dossiers faits initialement par SD mad ont été transmis à ANAE mais apparemment beaucoup ont finalement choisi le semis direct, non repiqué.

Il y a un développement certain de l'utilisation des variétés sebota et fofifa 154 avec un intérêt pour les cycles plus court (autour de 120 jours). En effet, si la disponibilité de l'eau est tardive, le sebota est mieux adapté par rapport à la variété traditionnelle MK 34, photopériodique de surcroît. Ces variétés peuvent commencer leur cycle en sec et le terminer en irrigué (ou l'inverse) et dispose d'une certaine plasticité. Mais

leur usage implique une lutte contre les hétéronycus et une lutte contre les mauvaises herbes, d'où un cout plus important par rapport au repiquage classique.

SD mad fait de son coté des enquêtes simplifiées sur la diffusion spontanée.

Conclusion

La prochaine mission est programmée du 17 au 21 mars 2008.

Annexe 1
Programme de la mission de Janvier 2008-02-27

PROGRAMME DE MISSION

Janv

Date	Programme	Lieu/Observations
Lundi 21/01/08	<ul style="list-style-type: none"> - Déplacement vers Ambatondrazaka - Préparation du programme 	Bureau
Mardi 22/01/08	<ul style="list-style-type: none"> - Séance de travail avec Volet Animation-Formation et BEST - Séance de travail avec ANAE : discussion et choix des EA 	Bureau Bureau
Mercredi 23/01/08	Visite de terrain avec SD Mad, stagiaire sur la RMME et stagiaire sur RFR : description des itinéraires techniques en cours	Terrain SD Mad
Jeudi 24/01/08	Visite de terrain avec BRL et stagiaire sur le RFR : description des itinéraires en cours	Terrain BRL
Vendredi 25/01/08	Visite de terrain avec AVSF, stagiaire sur ZGC et stagiaire sur RFR	Terrain AVSF
Samedi 26/01/08	Séance de travail avec stagiaires sur RMME et sur ZGC	Bureau
Dimanche 27/01/08	Séance de travail avec stagiaire sur RFR	Bureau
Lundi 28/01/08	<ul style="list-style-type: none"> - Matinée : séance de travail avec Equipe BEST - Après-midi : séance de travail avec Dèse et Jacquinot sur choix EA 	Bureau
Mardi 29/01/08	<ul style="list-style-type: none"> - Matinée : visite de terrain ANAE - Après-midi : visite de terrain PC 15 et Tanety BRL 	Terrain PC 15
Mercredi 30/01/08	Etablissement rapport – Réunion de restitution	Bureau

Annexe 2 : programme de la mission de février /mars 2008

Lundi 25 février 08
Voyage sur Ambatondrazaka
Réunion Oympe

Mardi 26

Travail sur le réseau de fermes de références et sur les données Oympe : mise au point des conventions d'utilisations.

Mercredi 27 : suite.

Jeudi 28 :

Matin : réunion avec la Faur 09 h 00

Après midi : Réunion Berelac : mise au point de l'enquête socio-économique sur toutes les mailles 14h30

Vendredi 29 : réunion CSA.

Samedi 1 mars :

Matin : visite de terrain VM avec Jacquino

Après midi : réunion avec les étudiants

Dimanche 2 mars :

Rapport et discussion avec les étudiants sur les travaux en cours.

Lundi 3 mars

Réunion formation discussion sur les réseaux de fermes de références et sur l'utilisation de Oympe

Mardi 4 mars

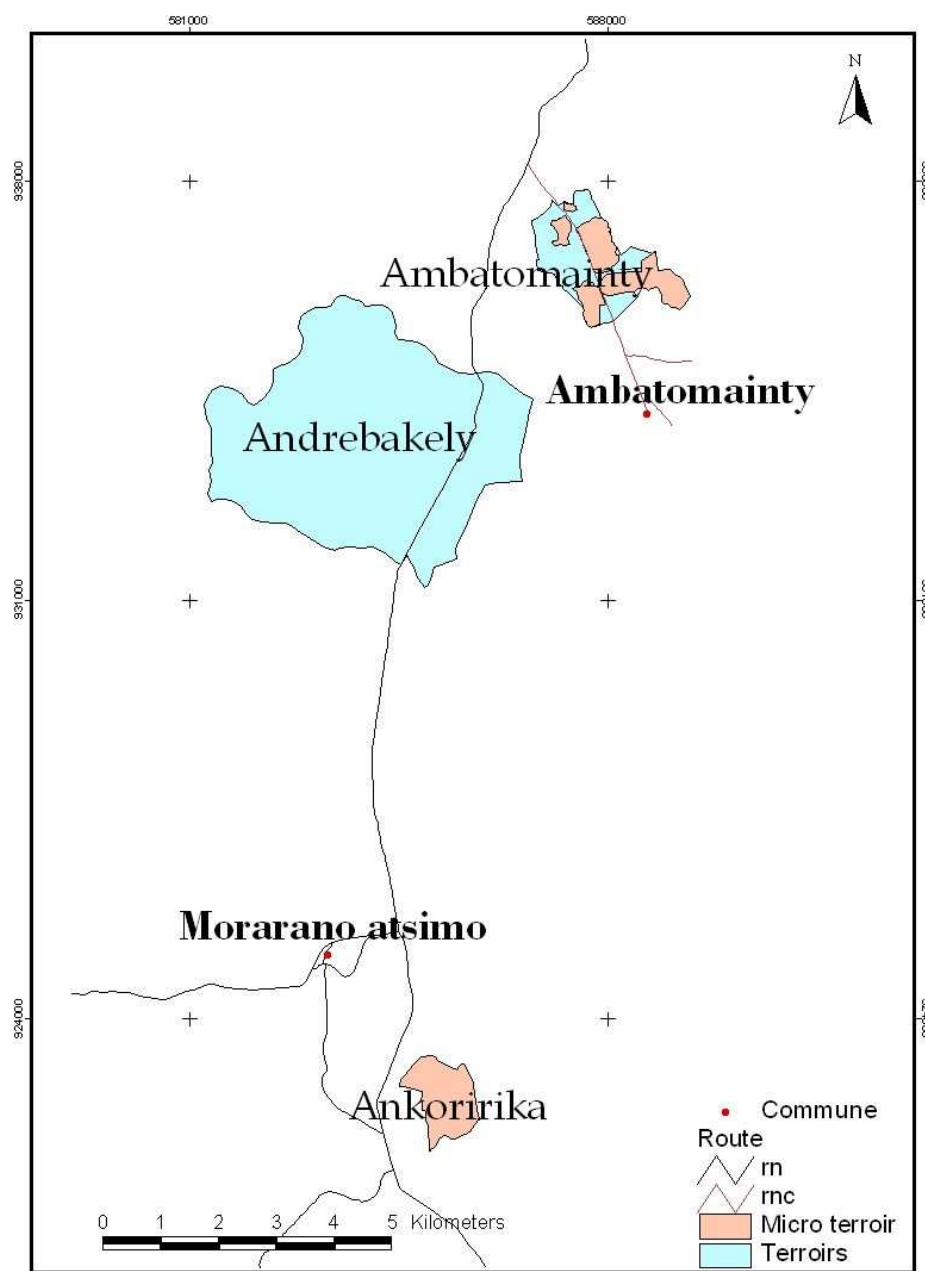
Réunion avec SD Mad à 08h00 sur le travail de stage sur les RMME.

Matin réunion Best : 0830 : diagnostic de terroir et autres points

Après midi : visite de terrain RMME avec Andry et SD Mad

Mercredi 5 mars : retour sur Tananarive

Annexe 3 Carte des 3 villages suivis par ANAE.



Annexe 4 : éléments et tableaux d'analyse pour les sessions API sur les GSD

Fiche d'analyse économique

Un tableau de synthèse doit contenir les éléments suivants (en colonne) pour chaque paysan à l'hectare :

Produit brut calculé	Total des charges opérationnelles	Marge brute	Marge nette	Ratio CI sur Marge nette	Montant de l'emprunt E	Coût financier de l'emprunt	Montant de l'apport personnel
Valeur totale de la production =PB	Consommations intermédiaires	MB = PB-CI	Marge Nette MN = MB moins les frais financiers (coût de l'emprunt				

Ratio E/CI	Total temps de travail familial TTF	Valorisation de la journée de travail	Part de la production autoconsommée
Taux de couverture des coûts de production (CI) par le crédit	Les temps de travaux extérieurs salariés ne sont pas comptés ici, ils ont comptés comme des coûts	= VT = MN/TTF	

Exemple succinct issu de la session prototype

Terroir/paysan	Surface	Année 1	Année 2					
			Rdt/ha en kg	PB en Kar	CI	MB	Ratio CI/MB	Risque
RMME/1	35 a	Labour/Riz	Riz 4 500	2 900	450	2450		-
Baiboho/2	100 a	Riz B 22 puis dolique	Maïs dolique 3 500	1 600	520	1 080		++
Tanety/3	25 a	Riz	Manioc/stylo 2 500	290	90	200		---
RMME/4	25 a	Riz sans labour	Riz 4 800	2 800	120	2 680		-

**Annexe 5 DONNEES DE BASE DE L'ANALYSE
DE LA CAMPAGNE de CREDIT 2006/2007**

BOA AMBATONDRAZAKA
VALLEE DU SUD EST PC15- Vallée Marianina

N°	Noms du groupement	Localisation	Nombre contractants	Date de dépôt des dossiers	Date de dépôt de dossier de contrat	Date de déblocage	Montant demandé	Montant octroyé	Taux de crédit octroyé, (%)
1	Mirindra	Mangabe	06	14/09/2006	17/10/2006	11/12/2006	2 266 000	2 266 000	100,00
2	Fitarikandro	Mangabe	06	14/09/2006	16/10/2006	11/12/2006	1 290 250	1 290 000	100,00
3	Ezaka Mahavokatra	Marianina	09	21/09/2006	19/10/2006	22/12/2006	2 550 000	2 550 000	100,00
4	Ezaka Marianina	Marianina	06	21/09/2006	20/10/2006	22/12/2006	2 600 000	2 660 000	100,00
5	Toky	Ilafy	05	21/09/2006	19/10/2006	22/12/2006	2 200 000	2 200 000	100,00
6	Vatsisoa	Ambohimanjaka	05	14/09/2006	17/10/2006	11/12/2006	2 642 000	2 642 000	100,00
7	Miaramirindra	Amparihitody	06	14/09/2006	16/10/2006	11/12/2006	2 382 000	2 382 000	100,00
8	Manasoa	Moratelo	07	14/09/2006	17/10/2006	11/12/2006	1 840 000	1 840 000	100,00
9	Fanilo*	Ambohitresana	07	21/09/2006	19/10/2006	14/12/2006	1 181 811	776 900	100,00
10	Tsinjoezaka*	Andohasahabe	12	14/09/2006	17/10/2006	11/12/2006	3 337 500	3 175 000	100,00
11	FIMPAMIA*	Amparihimaina	15	14/09/2006	16/10/2006	11/12/2006	3 313 000	3 313 000	100,00
12	FAHAZAVANA*	Ambohitsilaozana	08	21/09/2006	19/10/2006	14/12/2006	2 389 949	2 325 000	100,00
13	TANIVAO*	Antanivao	12	22/09/2006	19/10/2006	14/12/2006	2 899 000	2 899 000	100,00
Total VSE, PC 15, VM			104				3 0891 510	3 0891 510	100,00
Moyenne par groupement			08				2 376 270	2 376 270	

RIVE EST IMERIMANDROSO

N°	Noms du groupement	Localisation	Nombres contractants	Date de dépôt des dossiers	Date de dépôt de dossier de contrat	Date de déblocage	Montant demandé	Montant octroyé	Taux de crédit octroyé, (%)
14	Vonona	Imerimandroso	10	15/09/2006	13/10/2006	11/12/2006	3 642 500	3 642 500	100
15	FAM	Antsahamamy	06	15/09/2006	13/10/2006	11/12/2006	4 000 000	4 000 000	100
16	Fanilo	Tsarahonenana	09	15/09/2006	15/10/2006	14/12/2006	4 172 500	4 172 500	100
17	Miarisoa	Marovato	06	15/09/2006	13/10/2006	11/12/2006	2 213 500	2 213 500	100
18	Mendrika	Antanandava	08	15/09/2006	17/10/2006	22/12/2006	5 695 500	5 700 000	100,07
19	Miezaka	Morafeno	06	15/09/2006	15/10/2006	14/12/2006	4 380 750	4 225 000	96,44
20	Ainga	Bekatsaka	04	15/09/2006	17/10/2006	16/01/2007	1 700 000	1 700 000	100
21	Nantenaina	Ambaniala	05	15/09/2006	15/10/2006	14/12/2006	2 306 250	2 275 000	96,64
22	Taratra	Ampananganana	11	15/09/2006	15/10/2006	16/01/2007	4 712 000	4 712 000	100
23	Fanantenana	Andranomandeha	07	15/09/2006	15/10/2006	22/12/2006	2 900 000	2 900 000	100
24	Mirana	Mahatsinjo	06	15/09/2006	17/10/2006	22/12/2006	1 950 000	1 950 000	100
25	Tsiry	Ambodiampaly	05	15/09/2006	17/10/2006	22/12/2006	2 275 000	2 275 000	100
26	Avotra	Bekatsaka	09	22/09/2006	18/10/2006	16/01/2007	4 510 000	4 510 000	100
27	Tanjona	Ambohitrampirana	11	22/09/2006	18/10/2006	04/02/2007	4 422 500	4 355 000	98,47
28	Haingosoa	Marovato	06	15/09/2006	13/10/2006	14/12/2006	2 600 000	2 600 000	100
29	Tombotsoa	Ambaniala	05	22/09/2006	18/10/2006	22/12/2006	2 112 500	1 950 000	92,30
30	Tsaravonjy	Imerimandroso	03	15/09/2006	17/10/2006	14/12/2006	1 800 500	1 800 500	100
31	Faniriana	Marovato	08	15/09/2006	17/10/2006	14/12/2006	2 020 000	2 020 000	100
32	Famonjena	Imerimandroso	04	22/09/2006	18/10/2006	22/12/2006	892 500	892 500	100
Sous total rive est			129				58 306 000	57 893 500	99,29
Moyenne par groupement			07				3 068 736	3 047 026	

BOA AMPARAFARAVOLA
RIVE OUEST (194 contractants)

N°	Noms du groupement	Localisation	Nombres contractants	Date de dépôt des dossiers	Date de dépôt de dossier de contrat	Date de déblocage	Montant demandé	Montant octroyé	Taux de crédit octroyé, (%)
1	AMPASIKA MIEZAKA	Ampasika	10	19/09/2006	17/10/2006	23/11/06	4 396 300	4 396 000	99,99
2	TOMBOTSOA	Andranomena	6	22/09/2006	19/10/2006	27/11/06	2 400 000	2 400 000	100,00
3	MIARAMANDROSO	Ambohimiharina	13	26/09/2006	17/10/2006	23/11/06	1 979 000	1 979 000	100,00
4	MAITSOMAVANA	Ambolobe	07	19/09/2006	17/10/2006	23/11/06	3 178 000	3 178 000	100,00
5	MANDROSO	Ambatoharanana	07	28/09/2006	23/10/2006	04/12/06	2 101 000	2 101 000	100,00
6	VOLITSARA	Ambodimanga	07	22/09/2006	19/10/2006	27/11/06	5 190 700	4 206 000	81,03
7	VOLATANTELY	Amparihimaina	06	19/09/2006	17/10/2006	23/11/06	2 750 000	2 750 000	100,00
8	SOAMANAMBINA	Soamanambina	07	26/09/2006	19/10/2006	07/12/06	5 027 000	4 956 900	98,61
9	F T A	Ambatolampy	09	19/09/2006	26/10/2006	04/12/06	5 666 200	4 980 700	87,90
Sous total Rive ouest (BRL)			72				32 688 200	30 947 600	94,68
1	TANJONA	Maritampona	07	28/09/2006	26/10/2006	07/12/06	2 300 000	1 893 000	82,30
2	SAHIA	Maritampona	15	19/09/2006	17/10/2006	23/11/06	6 025 560	6 025 560	100,00
3	EZAKA	Maritampona	08	22/09/2006	19/10/2006	27/11/06	2 092 000	2 092 000	100,00
4	TOJOHERY	Maritampona	06	22/09/2006	23/10/2006	07/12/06	8 715 000	4 485 000	51,46
5	NIARY	Ampandroandakana	09	26/09/2006	23/10/2006	07/12/06	5 700 000	4 500 000	78,95
6	MIARA MIVOATRA	Morafeno	05	19/09/2006	17/10/2006	23/11/06	5 645 000	1 300 000	23,03
7	TANY MAITSO	Tsaramandroso	05	19/09/2006	17/10/2006	23/11/06	2 882 000	1 787 500	62,02
8	RAVINALA	Tsaramandroso	06	19/09/2006	19/10/2006	27/11/06	3 367 000	1 397 500	41,51
9	FIAVOTANA	Tsaramandroso	06	26/09/2006	19/10/2006	04/12/06	3 367 000	2 437 500	72,39
Sous total Rive ouest (VSF)			67				40 093 560	25 918 060	64,64
1	MIARA MIRINDRA	Ambodivoara	07	26/09/2006	26/10/2006	07/12/06	2 892 500	2 632 500	91,01
2	MIHARY	Ambongalava	15	28/09/2006	17/10/2006	23/11/06	1 462 500	1 462 500	100,00
3	MILOFO	Andrebakely	08	22/09/2006	26/10/2006	07/12/06	2 470 000	2 470 000	100,00
4	TANTSAHA VONONA	Ambodifarihy	06	22/09/2006	17/10/2006	23/11/06	2 260 000	1 950 000	86,28
5	MIRINDRA	Ankoririka	09	26/09/2006	23/10/2006	07/12/06	350 000	350 000	100,00
6	LOVASOA II	Tsarahonenana	05	28/09/2006	19/10/2006	27/11/06	2275000	2 112 500	92,86
7	TSIKY	Andrebakely	05	28/09/2006	19/10/2006	27/11/06	4312500	3 787 500	87,83
Sous total Rive ouest (ANAE)			55				16 022 500	14 765 000	92,15
Moyenne par groupement			08				3 501 870	3 482 546	99,44

Annexe 6

Amélioration et simplification du système de diagnostic des terroirs d'intervention.

Extrait de MODIFICATION ET PRECISION DES TERMES DE REFERENCE
DES OPERATEURS DE DIFFUSION SCV ET RIA.
Marchés de diffusion saison 2007-2008 et contre saison 2008
AVSF, ANAE, BRL, SdMad et BEST

La méthodologie préconisée reprendra tous les éléments pertinents décrits dans le Document « Stratégie du GSDM pour la mise au point, la formation et la diffusion des techniques agro-écologiques à Madagascar » dans sa version de juin 2007, validée en septembre 2007 (point 331, pages 24 à 32).

Les améliorations et simplifications suivantes ont été introduites par le Projet BV Lac Alaotra :

1. La zone de concentration à diagnostiquer s'étendra jusqu'aux limites du (ou des) Fokontany concernés par le terroir. Dans le cas particulier des Zones de gestion concertées (ZGC), on conservera toutefois les limites de ces zones qui correspondent à une unité foncière de base et on vérifiera leur intégration dans les limites d'un fonkontany.
2. Les fokontany reçoivent un code unique de deux chiffres, selon le classement alphabétique des fonkontany dans une commune donnée, chaque commune est numérotée en deux chiffres selon les listes officielles du District, qui est lui même doté d'un code national à 3 chiffres,
3. Les listes de résidents du / des Fokontany concernés par le terroir d'intervention servent de base aux enquêtes et recensements des exploitants. L'opérateur appuiera le Chef de Fokontany pour établir cette liste (exhaustive) au cas où elle n'existe pas encore. Elle comprendra au moins les rubriques de la « Fiche familiale de recensement » disponible au niveau du District concerné.
4. Les exploitants reçoivent sur cette liste un N° d'ordre unique de 3 chiffres qui sera repris dans le code d'identification exploitants des bases de données mises en place pour le suivi.
5. Les limites des Fokontany diagnostiqués seront reportées sur une carte à l'échelle appropriée, basée soit sur un fond orthophoto lorsqu'il existe, soit un fond topographique FTM (1 :50.000° ou 1 :10 0.000°) et géoréférencé dans le système d'information du Projet.
6. Les situations et régimes fonciers issus des PLOF préparés par les services fonciers régionaux et / ou communaux seront reportés sur ces cartes, avec indication des numéros de titres et / ou certificats, limite des zones à statuts spécial (réserves,...) et du domaine public naturel (lacs, rivières, sources, marais) ou artificiel (routes, ponts, barrages, émetteurs...) si nécessaire.

7. Les éléments de diagnostic suivants seront systématiquement intégrés dans les monographies de terroirs / Fokontany :
 - * Classes de pentes et limites des sous bassins versants disponibles à partir du Modèle numérique de terrain élaboré par la Cellule pour l'ensemble de la zone du Lac à l'échelle 1 :100.000°
 - * Limite approximative des grandes classes géomorphologiques dérivées de la carte au 1 :50.000° de Raunet (disponible sous forme digitale).
 8. Les opérateurs utiliseront lors du diagnostic à mener pendant les interventions d'appui les outils de recherche participative (MARP) pour établir avec les exploitants les grandes lignes d'aménagement.
 9. Un schéma d'aménagement concerté à court et moyen terme sera établi et revu le cas échéant à l'issue de chaque campagne agricole, conformément aux grands objectifs de mise en valeur durable et de protection des bassins versants.
- L'évaluation des activités menées par les opérateurs s'appuiera sur ce schéma d'aménagement, articulé à 3 niveaux :
- * Exploitation : stratégie interne et objectifs de chaque exploitant
 - * Terroir (au sens large : Fonkontany) : intégration dans un plan d'ensemble, prenant en compte les intérêts collectifs et les stratégies à long terme (conservation et allocation des ressources en terre et eau).
 - * Régional / communal : mise en relation avec le Schéma Régional d'Aménagement du Territoire, communications, accès aux marchés, échanges économiques ...

Annexe 7

L' « approche terroir » : Un outil intégrateur pour la recherche, la formation et la Diffusion des SCV

Extrait Stratégie GSDM 2007

Afin de diffuser à grande échelle les systèmes agro-écologiques à base de semis direct sur couverture végétale permanente du sol (SCV) mis au point au niveau de parcelles d'essais, une approche au niveau de terroirs villageois a été développée. Cette approche est beaucoup plus que le simple moyen d'extrapoler des résultats: elle fait partie intégrale du processus de mise au point et de diffusion d'une gamme de systèmes adaptés et/ou adaptables aux contraintes et demandes des paysans. Ces terroirs sont un lieu privilégié d'échanges et jouent un rôle clef dans la formation, par la pratique, aux techniques agroécologiques et à une approche participative de la diffusion. Ainsi, le GSDM propose une gamme de techniques, mais aussi une approche spécifique pour leur diffusion, basée sur un conseil rapproché au niveau de l'exploitation et des relations de confiance entre paysans et agents de vulgarisation, indispensable à un dialogue réel. Cette approche est donc fortement conseillée car elle augmente les chances de succès de la diffusion de ces techniques. En conséquence, les formations dispensées visent à donner une double compétence, en techniques agro-écologiques et en approche de la diffusion de ces techniques.

Cette approche « terroir » se base sur un certain nombre de principes et s'appuie sur une progression dans le temps des actions engagées, qui permet de gagner progressivement la confiance des agriculteurs. Cela sous entend une bonne maîtrise technique d'une gamme de systèmes et la compréhension simple du mode de fonctionnement des exploitations qui permettront d'adapter au mieux les propositions qui seront faites aux exploitants, de répondre en temps réel à leurs besoins et donc de proposer un véritable conseil à l'exploitation.

Les objectifs principaux en sont :

- Confronter la maîtrise des SCV à l'épreuve du milieu réel et plus précisément, dans chaque grande éco-région :
 - intégrer la gestion individuelle et communautaire des ressources : terres, eau, biomasse, animaux, arbres ...
 - gérer plus efficacement, par les SCV, les activités agricoles au niveau des unités du paysage dans leur ensemble « Tanety-Rizières» (flux de main d'oeuvre, de biomasses, animaux, activités d'embocagement ...)
- Former les agriculteurs à la maîtrise des divers scénarios SCV, sur leur terroir, avec les cultures de leur choix, les SCV étant construits sur les rotations de cultures (retour à la biodiversité). Cette formation doit permettre à l'agriculteur de comprendre et de s'approprier les mécanismes de fonctionnement agronomique des SCV (durée minimum : 2 à 3 ans).
- Former les divers acteurs de la recherche-développement (partenaires de la diffusion, chercheurs).

- Apprendre aux agriculteurs à multiplier sur leurs propres terroirs les semences nécessaires aux besoins de la communauté et leur enseigner comment maintenir la pureté variétale.
- Organiser les agriculteurs et les former pour le traitement des semences (insecticides en particulier)
- Contribuer à l'organisation des communautés villageoises (crédit, commercialisation des produits agricoles, achat des intrants, matériel agricole, production de semences, boutures, pépinières d'espèces arbustives pour embocagement, etc.).
- Identifier et promouvoir les agriculteurs « Formateurs d'opinion », vers la fonction « d'agriculteurs consultants » auprès des autres communautés villageoises qui les rémunéreraient (levier de diffusion efficace entre « agriculteur qui veut savoir et agriculteur qui maîtrise »).
- Construire un référentiel à l'échelle des grandes régions agricoles de l'île, pour une gestion intégrée des terroirs villageois (bases de données) en semis direct.

Les grands principes de l'approche terroir

La première année est consacrée à montrer ce que l'on peut proposer (introduction d'innovations techniques) et à démontrer la maîtrise de ces systèmes et notre savoir-faire, et à acquérir la confiance des paysans. Pour cela, le travail se fait au niveau de la parcelle, sans chercher à aborder tout de suite les composantes de l'exploitation (mais tout en ayant en tête les contraintes au niveau de l'exploitation).

Il s'agit donc:

- D'établir un dialogue avec les paysans et les responsables villageois : Prendre le temps d'expliquer ce qu'est le semis direct, quels sont les avantages (travail du sol, enherbement, érosion, etc.), les limites, l'évolution des rendements et la progression possibles. Identifier les paysans dynamiques et motivés.
- De s'engager à faire un suivi régulier, un réel conseil avec une présence forte les premières années (et tenir cet engagement). Il est indispensable de pouvoir fournir un conseil individualisé, préventif et de réagir en temps réel aux problèmes qui pourraient survenir.
- De ne proposer que des systèmes éprouvés, sûrs et performants, que l'on maîtrise bien. Débuter avec des systèmes simples et peu exigeants en moyens, mais relativement performants, et progressivement intégrer des systèmes plus complexes et performants. Ne pas vouloir décider à la place des paysans des systèmes qu'ils souhaitent tester.
- De mettre en place chez les paysans les plus motivés et dynamiques un dispositif de démonstration minimum permettant, au niveau du terroir de démontrer les

possibilités des SCV dans les différents milieux. En partant des parcelles paysannes, ajouter (sur chaque type de situations) des petites parcelles de démonstration qui permettront de faire progresser les systèmes : fertilisation, herbicides, insecticides, variétés, associations de culture, etc.

Ce dispositif doit permettre de disposer des informations nécessaires pour un pilotage en temps réel de l'agriculture les années suivantes. Pour cela, les parcelles de démonstration à mettre obligatoirement en place au niveau d'un terroir seront choisies afin de :

- Couvrir les situations de sol (unités de paysages)
- Montrer les évolutions/intensifications possibles, par situation sans oublier les jachères qui peuvent être utilisées.

Conduire des enquêtes sur les composantes des exploitations et les moyens de production, pour établir des typologies, est difficile lorsque l'on démarre le travail au niveau des terroirs car cela engendre une réaction (bien compréhensible) de méfiance de la part des paysans et ne favorise pas le développement de relations de confiance. Par contre, si les démonstrations ont été bien conçues et conduites, la confiance s'établira, l'intérêt des paysans sera éveillé et l'année suivante, en fonction de ce qu'ils auront vu, les paysans seront sans doute intéressés à aborder le niveau exploitation qui pourra alors être pris en compte, de manière participative.

Une démonstration mal conduite se transformant souvent en contre-démonstration, l'approche des terroirs doit se faire avec un maximum de précautions.

En particulier, il faut :

- Se préparer à l'avance et planifier. En cas de risque de mise en place trop tardive, il est préférable de reporter à l'année suivante ou changer de système plutôt que de vouloir mettre en place la démonstration à tout prix.
- Assurer à temps l'approvisionnement en intrants et semences de qualité au moins la première année. S'assurer de la qualité des semences et choisir les meilleures espèces et variétés
- Utiliser des outils adaptés (pour cela, prévoir le prêt de matériel en première année)
- Prévoir suffisamment de temps pour un suivi régulier et intensif : pour cela, concentrer son travail sur quelques villages et travailler en profondeur plutôt que de disperser ses efforts sur de nombreux villages et ne plus être capable d'assurer une présence minimum, indispensable pour acquérir la confiance et l'intérêt des paysans. Sur la base des démonstrations techniques au niveau des parcelles, et de l'intérêt suscité auprès des paysans par la première année d'intervention, il s'agira, à partir de la deuxième année, de travailler avec eux à l'intégration des systèmes SCV au niveau des exploitations et des terroirs.

Les paysans formés aux techniques agro-écologiques sur ces terroirs sont aussi d'excellents relais pour la diffusion, pouvant transmettre leur savoir faire à d'autres agriculteurs « de paysan à paysan ». De plus, ces terroirs sont utilisables comme «

vitrine » des techniques agro-écologiques, excellent support de formation pour les agriculteurs, et les agents des organismes de développement nationaux et étrangers.

L'approche terroir en pratique

Première phase : un diagnostic initial rapide avant intervention.

Un diagnostic initial est nécessaire afin de pouvoir adapter les propositions aux conditions spécifiques des terroirs. Ce diagnostic fait aussi partie du dispositif de suivi-évaluation, présentant un état de la situation au moment où débute l'intervention. Ce diagnostic doit cependant être rapide. Il est basé sur des canevas d'enquêtes et sur l'observation directe, par les agents qui vont intervenir sur le terroir concerné. Le nombre d'intervenants (tout au long de l'intervention sur les terroirs) est volontairement réduit afin de limiter les risques de confusion et de circulation de « messages » différents. Ce diagnostic rapide doit fournir des informations sur la situation du terroir au plan social et en particulier sur les facteurs de cohésion et le niveau d'organisation, une évaluation des systèmes de culture et d'élevage, de leurs interactions, et des données sur les filières d'approvisionnement et de vente, etc. Il doit, à la lumière des expériences acquises détecter les facteurs éventuels de blocage à la diffusion et notamment les conflits fonciers latents ou ouverts, la part des exploitations en faire valoir direct et celles en métayage ou en location. Le diagnostic, outre la description d'une situation de départ doit fournir les éléments de décision pour les opérateurs de diffusion et permettre de s'engager ou non dans un dialogue avec les paysans individuels mais aussi avec les responsables locaux pour prévenir les situations de blocage ultérieur et l'échec de la diffusion du SCV.

Ce diagnostic rapide s'affine progressivement au cours de la première année d'intervention à l'issue de laquelle les informations suivantes doivent être rassemblées :

A Données générales sur le village :

- Nombre de familles agricoles présentes sur le terroir,
- Utilisation de main d'oeuvre salariée,
- Activités extra-agricoles,
- Carte d'occupation des sols et surfaces correspondantes approchées
- Limites du terroir et des différents milieux (unités de paysage) le composant (collines, rizières, baibohos, etc...et variabilité des sols
- Cultures présentes (et donc niveau de diversification des cultures)
- Présence d'aménagement hydro-agricoles et état de fonctionnement. Régime hydrique des différentes situations rizicoles
- Cultures de rente
- Zones de pâturage
- Jachères herbacées et arbustives et flore présente
- Niveau d'utilisation des écosystèmes naturels et agro-systèmes : forêts, cultures pluviales sur pentes fortes, zones hydromorphes, etc.) et disponibilité en zones non utilisées (raisons de la non utilisation de ces zones).
- Utilisation éventuelle de terres sur d'autres terroirs
- Statut foncier (situations rencontrées, disponibilités en terre et niveau de pression sur la terre, mode d'appropriation, éventuels conflits, relations agriculteurs/éleveurs pour l'accès au foncier, dina).

- Mode de faire valoir (direct, location, métayage)
- Fertilité des sols de collines par :
- Informations recueillies auprès des paysans,
- Observation de plantes indicatrices des propriétés physico-chimiques des sols (compaction, matière organique, etc.)
- Observation des états nutritionnels des cultures (et de la végétation naturelle) : symptômes de carences, de toxicités, etc.
- Signes extérieurs de dégradation des sols : érosion, compaction, biodiversité, etc.)
- Etat sanitaire des cultures : attaques d'insectes, maladies, enherbement.
- Règles d'organisation sociale (groupes en présence) et de gestion collective (fady, dina, etc.). Existence de groupements et fonctionnalité ; facteurs de cohésion sociale et facteurs de conflits. Capacités d'organisation et de prise de décision.

B. Evaluation des systèmes de culture actuels des agriculteurs dans chaque milieu en fonction du type de sol et du régime hydrique dans les bas-fonds.

- Rotations des cultures pratiquées :
- Place des jachères dans les rotations : durée, flore présente, utilisation pour l'élevage
- Itinéraires techniques par culture dans chaque milieu :
 - Mode de gestion du sol et date de réalisation
 - Fumure : Organique et/ou minérale. Dose à l'hectare et date d'application
 - Semis ou plantation : Variétés, dates, densités
 - Entretien :
 - Nombre et date des sarclages
 - Utilisation d'herbicides : produits, doses et date(s) d'application
 - Utilisation d'insecticides : produits, doses et date(s) d'application
- Récolte et post-récolte :
 - Itinéraire de récolte et post-récolte par culture
 - Stockage
- Calendriers des travaux (par unité de paysage et culture) et répartition des travaux entre hommes et femmes
- Rendements des cultures : par enquêtes auprès des agriculteurs et/ou observations visuelles
- Présence de cultures pérennes de rente et d'arbres pour le bois de chauffe

C. Evaluation des systèmes d'élevage

- Diagnostic rapide par enquêtes auprès des agriculteurs/éleveurs de l'importance accordée à l'élevage (bovins et élevages à cycles courts) dans les systèmes de production
- Gestion du troupeau de bovins :

- Elevage contemplatif
 - Structure du troupeau et gestion (bovins de trait, vaches allaitantes , reproducteurs, laitières ,jeunes,)
 - Conduite du troupeau et parage (nombre de parcs)
 - Mode d'alimentation et abreuvement durant toute l'année,
 - Pâturage, production de fourrages ou distribution d'herbes naturelles , concentrés
 - Prophylaxie et soins vétérinaires (natalité , mortalité, soins)
 - Reproduction (monte naturelle, IA , taux de renouvellement, de croissance,)
 - Utilisations du troupeau de bovins :
- Travaux effectués en culture attelée
 - Production de fumier
 - Flux entre unités de paysages (transferts de biomasse et de fertilité)

D. Diagnostic des filières d'approvisionnement et de vente

- Prix, dates et lieux de ventes des récoltes (et éventuellement des produits de cueillette)
- Prix, dates et lieux de vente des produits d'élevage
- Part de l'autoconsommation
- Possibilités d'approvisionnement en intrants, prix, dates et lieux d'achats.
- Possibilités et conditions d'accès au crédit

Ce diagnostic rapide permet :

- De comprendre les interactions entre agriculture, élevage et activités extraagricoles, en particulier la répartition de la main d'oeuvre et des moyens de productions entre les différentes activités et unités de paysage, et les priorités accordées par les paysans en cas de pénurie.
- D'identifier les principaux facteurs limitant la production agricole, dans les différentes situations. (y compris le foncier, l'organisation sociale et la situation socio-économique).
- De prendre une décision quant à la suite à donner pour une intervention ;
- Si elle est positive, de poursuivre et de proposer aux agriculteurs une gamme de techniques agro-écologiques les plus aptes à lever les contraintes et à améliorer durablement les productions.

Deuxième phase : année 1. Mise en place de démonstrations

Troisième phase : à partir de l'année 2. Intégration des systèmes SCV au niveau des exploitations et des terroirs et adoption sur des surfaces significatives par les agriculteurs des techniques agro-écologiques proposées, toujours avec un encadrement très rapproché par des techniciens expérimentés.

Le suivi-évaluation sur les terroirs

Le suivi sur les terroirs est un outil de pilotage. Il doit permettre en temps réel de juger de l'évolution des systèmes par un rapprochement entre objectifs et réalisations à chaque saison. Les indicateurs doivent être simples et leurs normes acceptées par tous les opérateurs. Nombre de paysans adoptants de x années, parcelles en SCV de x années, systèmes SCV, Nombre d'abandons, nombre d'adoption. Surfaces en systèmes SCV avec définition par catégorie, taux d'extension en surface pour une même exploitation, taux d'abandons en surface.

Le suivi des performances (rendements physiques et résultats économiques à la parcelle) suppose que les normes soient comparables d'un opérateur à un autre et que les modes de recueil de données et de mesures à la parcelle soient bien définies et appliquées de façon identique.

L'évaluation qui se conçoit sur la durée repose sur des méthodes plus difficiles à généraliser. Les besoins de l'évaluation peuvent être différents d'un opérateur à l'autre et selon la source de financement. Les critères sont plus complexes et souvent synthétiques (lutte contre l'érosion, amélioration de la fertilité, organisation du travail, introduction d'innovation, sécurité alimentaire, amélioration des revenus...) appliqués en différents domaines (environnemental, agronomique, social, économique). Le suivi, outil opérationnel et qui permet des ajustements immédiats est de la responsabilité du projet et de son personnel sur le terrain. L'évaluation doit être conduite de manière indépendante soit par des cadres du projet soit par une structure extérieure.

Dans tous les cas la finalité de ces outils et de ces analyses n'est pas de remplir des bases de données mais de mettre en forme une information accessible à l'échelle de la saison agricole ou de l'année, diffusée à l'ensemble des opérateurs du SCV et surtout analysé et commenté à chaque fin de saison avec les paysans et/ou les responsables de groupement.

La présence lors de certaines des restitutions des représentants régionaux des opérateurs de la recherche est évidemment indispensable.

Il y a un important travail à poursuivre pour que la fonction suivi-évaluation des projets diffusant des techniques agro écologiques ou dont un volet est consacré à cette diffusion soit mise au point et validée par les opérateurs. Une première étape est de définir une liste des critères à retenir, des définitions qui les sous tendent et les méthodes de recueil des données et mesures qui sont généralisables. La précision est illusoire mais la rigueur est indispensable dans la mise en oeuvre du suivi – évaluation. Un des premiers objectifs est d'harmoniser la présentation aux dates convenues des rapports par saison agricole des opérateurs en SCV. L'entrée parmi les membres du GSDM d'entrepreneurs agricoles va demander un effort supplémentaire pour obtenir de tous une harmonisation dans la conception, la réalisation et la diffusion de l'information basées sur une fonction suivi-évaluation rigoureuse.